

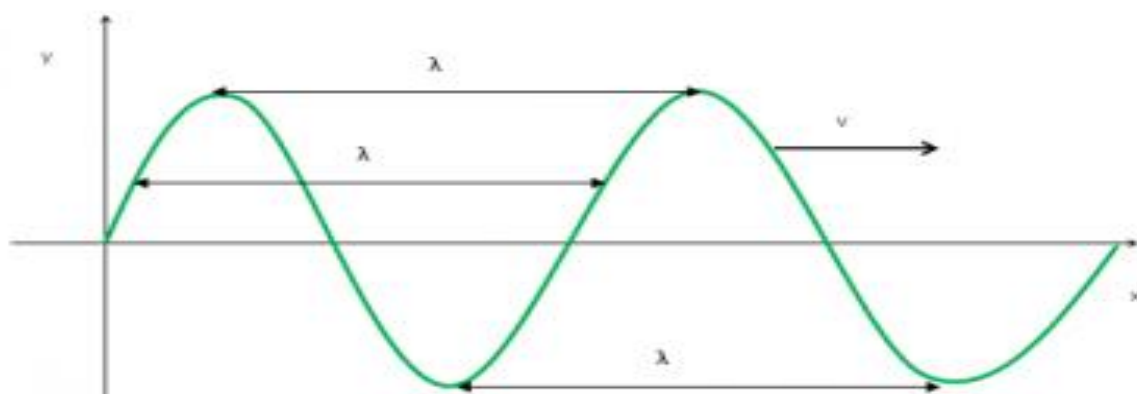
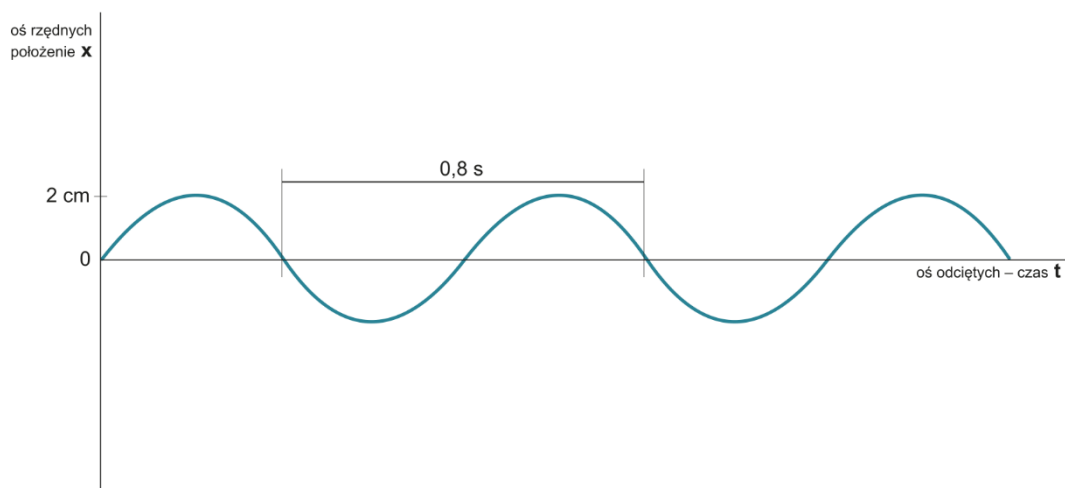
Temat: Wykresy ruchu drgającego.

Ele lekcji:

Uczeń opisuje ruch okresowy wahadła; posługuje się pojęciami amplitudy, okresu i częstotliwości do opisu ruchu okresowego wraz z ich jednostkami;
2) opisuje ruch drgający (drgania) ciała pod wpływem siły sprężystości oraz analizuje jakościowo przemiany energii kinetycznej i energii potencjalnej sprężystości w tym ruchu; wskazuje położenie równowagi;

Dla ucznia:

<https://www.youtube.com/watch?v=TAKleQBRuBM>



$$\{1\}$$

$$\lambda = v \cdot T$$

$$v = \frac{\lambda}{T}$$

λ – długość fali

v – prędkość fali

T – okres drgań (fali)

$$\lambda = \frac{v}{f}$$

λ - długość fali w metrach

v - prędkość światła w m/s

f - częstotliwość w Hz

PRZYKŁAD OBLICZENIA:

Polskie Radio nadaje swój program na falach długich 225 kHz. Jaka to będzie długość fali?

No, to policzmy z wzoru:

$$\frac{300\,000\,000 \text{ m/s}}{225\,000 \text{ Hz}} = 1333,333... \text{ m}$$